

Guide pour
l'implantation



d'aires de jeux d'eau



Photo : Ville de Montréal, Arrondissement de Villeray-Saint-Michel-Parc-Extension



Guide pour l'implantation

d'aires de jeux d'eau



Regroupement
des unités régionales
loisir et sport
DU QUÉBEC

Coordination et rédaction

Christine Baron, Conseil Sport Loisir de l'Estrie

Graphisme et correction

Marie-Claude Cyr, Conseil Sport Loisir de l'Estrie

Remerciements

Devant la rareté et l'éclatement de l'information disponible par rapport à l'aménagement de jeux d'eau, le Conseil Sport Loisir de l'Estrie tient à remercier les différents intervenants suivants pour leurs conseils et leur soutien :

Hélène Caron, Association des responsables aquatiques du Québec (ARAQ) et Ville de Lévis

Luc Gadoury, Tessier Récréo-Parc

Nancy Houde, Imagineo

Stéphanie Martel, Conseil de gouvernance de l'eau des bassins versants de la rivière Saint-François (COGESAF)

Sylvie Melsbach, Institut québécois de la sécurité dans les aires de jeu (IQSAJ)

Nicolas Mercier, Équipements récréatifs Jambette inc.

Marie-Andrée Mongeau, Centre de contrôle environnemental de l'Estrie et de la Montérégie, MDDELCC

Luc Pellerin, Aquajeux

Peggy Power, Mutuelle des municipalités du Québec (MMQ)

Pierrot Richard, Agence de la santé et des services sociaux de l'Estrie

Benoit Tremblay, Direction de la promotion de la sécurité, MELS

Publication : août 2018

INTRODUCTION

L'aménagement d'aires de jeux d'eau est en forte croissance depuis la dernière décennie au Québec. Motivée par des facteurs économiques, climatiques, écologiques ou autres, cette tendance en matière d'équipements récréatifs peut s'avérer une réelle valeur ajoutée pour une municipalité. Il importe, toutefois, de bien s'informer avant d'effectuer la première pelletée de terre afin de déterminer si cet équipement convient à votre communauté, et quels sont les éléments à considérer pour s'assurer que le nouvel aménagement soit sécuritaire, agréable, pratique et durable.

Le *Guide pour l'implantation d'aires de jeux d'eau* vise à informer les gestionnaires et les décideurs sur les avantages et les inconvénients liés spécifiquement à ce type d'installations aquatiques, sur les recommandations en matière d'aménagement, sur les différentes options (systèmes) offertes sur le marché, sur les réglementations en vigueur, sur l'entretien requis, ainsi que sur les recommandations en matière de prévention et de sécurité. Ceci dans le but de faciliter une prise de décision éclairée en fonction des besoins, des réalités et des ressources disponibles dans vos milieux.



Guide pour l'implantation

d'aires de jeux d'eau



Regroupement
des unités régionales
loisir et sport
DU QUÉBEC

LE JEU D'EAU : UNE SOLUTION POUR VOTRE MILIEU?

Malgré la popularité grandissante des jeux d'eau, plusieurs milieux hésitent encore à se lancer dans cette voie, ce qui est tout à fait légitime. Une réflexion s'impose afin de s'assurer que l'investissement que vous envisagez réaliser réponde réellement à un besoin. Voici quelques indices qui pourraient peser dans la balance lorsque viendra le temps de choisir une orientation.

Les besoins de votre population

Bien que cet indice puisse vous paraître fondamental, il demeure que dans certains cas, une idée aussi inspirante que l'aménagement d'un jeu d'eau ne soit pas un besoin énoncé par la population. Nous avons eu connaissance d'une situation qui s'est déroulée il y a quelques années, en Estrie, alors qu'un comité de loisir était enthousiaste à l'idée d'offrir ce type d'infrastructure aux enfants de sa communauté. Lorsqu'ils ont questionné les enfants de l'école sur leurs besoins, ils ont été surpris d'apprendre que ce qui intéressait les jeunes, c'était d'avoir une place pour glisser l'hiver.

Dans certains cas, les besoins sont clairement identifiés au conseil municipal ou par l'intermédiaire de différents organismes (services d'animation estivale, CPE, ou autres). Dans d'autres cas, il est nécessaire d'effectuer un relevé auprès de la population (sondage, consultation, ou autre). Quelle est votre clientèle : services de garde de votre municipalité, enfants qui fréquentent votre service d'animation estivale, enfants de l'école primaire, jeunes, adolescents, familles, personnes âgées (pour elles ou pour leurs petits-enfants), visiteurs? Quels sont les besoins identifiés par chacune de ces clientèles?

Les tendances démographiques

Parmi les autres données à considérer afin d'établir la pertinence d'aménager, ou non, un parc de jeux d'eau, notons les tendances démographiques. En effet, un taux de migration positif et l'arrivée significative de jeunes familles dans une municipalité pourraient influencer votre décision.

Dans la même optique, les projections démographiques et le développement de nouveaux quartiers résidentiels incitent les décideurs à prévoir les équipements futurs à aménager dans les parcs, ou le développement de nouveaux parcs. À ce sujet, si vous disposez de plusieurs sites de pratique ou si votre municipalité est en forte croissance, nous vous recommandons de vous doter d'un *Plan directeur des parcs et espaces verts* qui favorisera le développement complémentaire et harmonieux des infrastructures récréatives et sportives de votre municipalité.



Guide pour l'implantation

d'aires de jeux d'eau



Regroupement
des unités régionales
loisir et sport
DU QUÉBEC

L'accès à l'eau

Quels sont les lieux et les infrastructures offerts dans la région où les citoyens peuvent se rafraîchir et s'amuser lors de canicules? Où est-ce que les enfants de votre camp de jour peuvent se rendre lors des chaudes journées d'été?

Qu'ils soient publics ou privés, les accès à l'eau déjà existants sont des pistes intéressantes à explorer avant d'entreprendre l'aménagement d'infrastructures. La piscine du camping, le lac de la base de plein air, les jeux d'eau de la municipalité voisine, la plage du parc régional, sont autant de lieux qui peuvent desservir votre population. D'autant que, dans la plupart des cas, la conclusion d'une entente d'accès entre la municipalité et le propriétaire des équipements sera moins coûteuse que l'aménagement de nouvelles installations.

Toutefois, si vos citoyens n'ont accès à aucune infrastructure ou aucun aménagement leur permettant d'avoir accès à l'eau, il pourrait être pertinent d'envisager l'aménagement de jeux d'eau.

Votre piscine a besoin d'amour?

Bien que ce ne soit pas l'objet du présent guide, soulignons qu'en fonction des objectifs recherchés par la municipalité, des ressources telles que les fédérations aquatiques regroupant la Fédération de natation du Québec, Plongeon Québec, la Société de sauvetage, Synchro Québec, Waterpolo Québec ainsi que l'Association des responsables aquatiques du Québec, peuvent conseiller les milieux en matière de modernisation d'une installation aquatique existante ou de construction d'une nouvelle infrastructure, de façon à permettre la pratique d'activités physiques et sportives dans un environnement optimal.

Contraintes d'utilisation des points d'eau existants

Si vous disposez d'installations aquatiques (piscine ou pataugeoire), ou si un plan d'eau (lac, rivière ou autre) est présent dans votre municipalité, peut-être existe-t-il certaines contraintes d'utilisation qui vous incitent à évaluer les différentes options d'aménagement qui s'offrent à vous :

- équipement vieillissant ou en fin de vie;
- équipement qui nécessite une réparation majeure;
- équipement désuet ou qui ne répond plus aux besoins actuels;
- coût d'exploitation ou d'entretien de l'équipement trop élevé pour les ressources disponibles;
- site difficile d'accès;
- qualité de l'eau inadéquate ou variable (plan d'eau naturel);
- température de l'eau trop froide;
- impossibilité de donner accès au plan d'eau (absence de plage, courant trop fort, etc.);
- etc.

Il est important de mentionner que les contraintes liées à l'état des installations aquatiques existantes doivent faire l'objet d'une réflexion approfondie avant de les remplacer par une aire de jeux d'eau. Comme nous l'aborderons dans la section suivante, toutes les installations aquatiques ne remplissent pas les mêmes fonctions et ne répondent pas aux mêmes besoins. Par conséquent, il pourrait être inadéquat d'opter automatiquement pour l'aménagement d'un jeu d'eau en remplacement d'une piscine ou d'une pataugeoire.

Advenant le cas où les contraintes sont si importantes qu'il devient impossible d'exploiter les points d'eau existants, alors la décision d'investir dans l'aménagement de jeux d'eau pourrait s'avérer intéressante.



Guide pour l'implantation

d'aires de jeux d'eau



Regroupement
des unités régionales
loisir et sport
DU QUÉBEC

JEUX D'EAU, PISCINE ET PATAUGEOIRE : DES ÉQUIPEMENTS DIFFÉRENTS POUR DES UTILISATIONS DIFFÉRENTES

Dans l'engouement créé par la vague des jeux d'eau depuis les dernières années, plusieurs milieux ont rapidement pris la décision de remplacer leurs installations vieillissantes par des aires de jeux d'eau. Tel que stipulé entre autres dans les articles *Les pataugeoires en voie de disparition*¹ (*La Presse*, 13 juillet 2011) et *La folie des jeux d'eau*² (*Le Soleil*, 29 juillet 2016), le temps et les différentes expériences vécues auront prouvé que ce changement de vocation n'est pas toujours le meilleur choix en fonction des besoins des clientèles de même qu'en matière de santé publique, de développement des habiletés motrices de base chez les enfants (nager), et à l'égard de la pratique sportive pour toutes les clientèles.



D'ailleurs, dans un avis collectif qui nous a été présenté par la Fédération de natation du Québec, Plongeon Québec, la Société de sauvetage, Synchro Québec, Waterpolo Québec et l'Association des responsables aquatiques du Québec (ARAQ), il est souligné que les installations ne peuvent être comparées entre elles puisqu'elles ne remplissent pas les mêmes fonctions, chacune présentant des particularités, des avantages et des limites qui leurs sont propres. Parmi ceux-ci, nous tenons à mettre en lumière que **la piscine, en plus d'offrir un lieu de pratique sportive destiné aux citoyens de tous les âges, est primordiale et nécessaire pour l'enseignement des bases de la natation, afin de réduire les risques de noyade, ce qu'aucune autre installation aquatique ne peut permettre.** Sur cette même lancée, nous jugeons qu'il est essentiel que les citoyens aient accès à un site d'apprentissage et de pratique de la natation dans un rayon raisonnable à l'intérieur ou en périphérie de la municipalité. Dans les milieux ruraux, la notion d'aménagement inter-municipal ou d'équipement à rayonnement supra-local prend ici toute sa signification.



Guide pour l'implantation

d'aires de jeux d'eau



Regroupement
des unités régionales
loisir et sport
DU QUÉBEC

C'est pourquoi, lorsque vient le temps d'envisager un projet d'installation aquatique, nous recommandons aux décideurs de prendre en considération l'ensemble des paramètres de leur milieu : besoins des citoyens, clientèles visées, ressources disponibles pour l'aménagement, l'exploitation et l'entretien, autres types d'installations aquatiques situées à proximité, activités aquatiques offertes aux citoyens dans la municipalité ou en périphérie, etc. afin de s'assurer que le type d'aménagement choisi sera le plus adéquat possible pour leur communauté.

JEUX D'EAU : AVANTAGES ET INCONVÉNIENTS

Il est vrai de dire que les jeux d'eau présentent de nombreux avantages pour les milieux, mais ils présentent aussi des contraintes qu'il est nécessaire de mentionner.

Avantages

- Permet à toutes les clientèles de se rafraîchir;
- Permet l'accessibilité universelle;
- Permet la pratique d'activités physiques;
- Permet de personnaliser l'équipement et d'adapter des zones pour chaque tranche d'âge;
- Permet une surveillance plus facile pour les accompagnateurs (parents, grands-parents, garderies, services d'animation estivale, etc.);
- Permet d'accueillir une grande quantité de personnes;
- Permet d'organiser l'installation par phases, d'interchanger ou de retirer des éléments si nécessaire;
- Permet d'intégrer facilement l'aménagement à l'environnement (naturel et bâti);
- Possibilité de favoriser un aménagement « écologique » (choix des matières, systèmes de gestion de l'eau disponibles, choix des buses et des accessoires) permettant une utilisation réduite en eau;
- Coûts d'exploitation et de gestion faibles.

Inconvénients

- Coût de construction moyennement élevé;
- Frais d'entretien et de réparation moyennement élevés;
- Nécessite un entretien régulier;
- Certains systèmes nécessitent des analyses d'eau fréquentes.





Guide pour l'implantation

d'aires de jeux d'eau



Regroupement
des unités régionales
loisir et sport
DU QUÉBEC

JEUX D'EAU ET AMÉNAGEMENT

Lorsque l'on envisage l'aménagement d'une aire de jeux d'eau, plusieurs détails sont à prendre en considération pour s'assurer que l'emplacement du nouvel équipement soit idéal et que la disposition de l'infrastructure sur le site choisi soit optimale. La clé du succès est de bien s'entourer dès le début du projet. La consultation des différents services municipaux, d'un professionnel de l'aménagement (ex. : architecte paysagiste, aménagiste, designer urbain, etc.) et d'une équipe technique (plombier, électricien, etc.) permettra de se doter d'un plan d'aménagement fonctionnel et convivial. Voici différents conseils d'aménagement qui vous aideront à planifier le meilleur aménagement possible.

Emplacement

Un parc public qui est fortement achalandé peut s'avérer un bon choix d'emplacement pour un jeu d'eau. Toutefois, en fonction de la densité de l'aménagement actuel ou de l'espace disponible dans ce parc, de l'utilisation que vous souhaitez faire de la nouvelle infrastructure, des différents sites potentiels, de la répartition des équipements sur votre territoire, et en fonction de différentes autres considérations techniques qui peuvent avoir un impact important sur la faisabilité et le coût du projet, un autre site pourrait mieux convenir pour votre installation.

Si vous disposez d'un *Plan directeur des parcs et espaces verts*, il y a fort à parier qu'une grande partie de la réflexion est déjà réalisée. Dans ce cas, vous pouvez vous référer à ce document pour connaître les orientations d'aménagement.

Pour les milieux qui ne disposent pas d'un tel outil, quelques questionnements peuvent s'avérer pertinents pour identifier un emplacement idéal :

- Quelle est la vocation souhaitée pour cette installation? Désirez-vous aménager une zone de jeu principalement active (structures colorées et dynamiques, espace ludique) ou le développement d'un oasis de fraîcheur (structures architecturales et artistiques, espace esthétique)?
- Quelles sont les principales clientèles ciblées par l'aire de jeux d'eau que vous souhaitez aménager (bambins, enfants, jeunes, touristes et/ou citoyens)? Quels sont les sites fréquentés par ces clientèles pendant l'été, le jour, le soir, la fin de semaine?
- Quelles sont les infrastructures similaires actuellement offertes dans votre municipalité, dans votre MRC ou dans les environs? Quel est le rayon de desserte de ces équipements? Existe-t-il des secteurs de votre municipalité où les citoyens n'ont aucun accès public à l'eau?
- Quels sont les sites potentiels : le parc municipal, la cour d'école, le camping (municipal ou privé), le camp de vacances, près d'un site touristique, près d'un site commercial? Quels sont les avantages et les inconvénients pour chacun de ces sites?
- Existe-t-il des possibilités de développer cet aménagement en partenariat (municipalité voisine, commission scolaire, entreprise privée, OBNL, coopérative, etc.)?
- Quelle est la disponibilité des services (eau, électricité, égouts, bâtiment, etc.) sur les différents sites identifiés?
- Le relief et la dimension des différents espaces disponibles conviennent-ils pour l'aménagement désiré?

Les réponses à ces questions devraient engendrer un « effet d'entonnoir » et faciliter l'identification d'un ou de quelques sites à privilégier. Si plus d'un site est toujours en lice, nous vous invitons à considérer les conseils d'aménagement qui suivent afin de déterminer quel emplacement serait idéal pour implanter les nouvelles installations.



Guide pour l'implantation

d'aires de jeux d'eau



Regroupement
des unités régionales
loisir et sport
DU QUÉBEC

Conseils d'aménagement

L'implantation d'un jeu d'eau à l'intérieur d'un parc implique des travaux considérables et réalisés pour plusieurs années. Dans cette optique, nous vous présentons des conseils d'aménagement qui peuvent vous aider à disposer votre équipement de façon à ce qu'il soit le plus attrayant, accessible, sécuritaire et pratique que possible.

Nous sommes conscients que ces conseils sont plus faciles à appliquer dans le développement d'un nouveau parc que dans un emplacement déjà structuré. Quoi qu'il en soit, nous estimons que plusieurs des éléments qui suivent peuvent convenir à tous les types d'aménagement ou être intégrés à des phases de développement futures.

Dans l'idéal, pour l'ensemble du parc, il est recommandé de **favoriser un aménagement aéré**, en respectant notamment les marges de dégagement suggérées entre chaque installation et en privilégiant la présence d'un espace libre d'aménagement dans le parc.

Favoriser **l'installation aux abords des sentiers** et des voies cyclables pour faciliter l'accès aux installations et inciter davantage les gens à utiliser l'équipement.*

Favoriser un **projet intégré à l'environnement ambiant naturel et bâti**. Cette recommandation concerne notamment l'utilisation des bâtiments existants (dans la mesure du possible) en tant que chalets de services ou en tant que salles mécaniques, l'harmonisation des structures de jeux d'eau avec les autres équipements présents dans le parc et le respect de l'intégrité naturelle du parc.

Dans le but d'offrir un aménagement qui répond aux enfants de tous âges, il est recommandé de **varier le type de jets et de buses** que vous souhaitez intégrer dans votre jeu d'eau et de penser la disposition de ceux-ci de façon à regrouper les jets convenant pour les enfants en bas âges (ex. : brumisateurs et jets au sol, structures pour utilisateur unique), ceux convenant aux enfants d'âge moyen (ex. : effet de pluie ou de douche, canon à eau, structures favorisant les interactions) et ceux

pour les plus vieux (ex. : seau déverseur, structures pour plusieurs utilisateurs).

Dans le but de protéger les usagers du soleil et du vent tout en améliorant l'aspect général du parc, il est suggéré **d'aménager des espaces verts et ombragés** près de l'aire de jeux d'eau. Pour ce faire, plusieurs moyens peuvent être utilisés : plantation d'arbres et d'arbustes, construction d'un gazebo ou d'une pergola, aménagement d'une ombrière, etc. À l'opposé, une aire de jeux d'eau située complètement à l'ombre n'est pas idéale puisqu'elle ne permet pas aux utilisateurs et aux accompagnateurs de se réchauffer. De plus, l'absence de soleil pour assécher l'installation, ou la présence d'arbres fruitiers pour créer de l'ombre (incluant les érables et les conifères) posent des problèmes importants au plan de l'entretien et de la sécurité des usagers, en rendant parfois les surfaces glissantes.

Dans le but de favoriser le bon voisinage et parce que le bruit en provenance de l'aire de jeux d'eau (cris, musique, fonctions sonores des équipements, etc.) peut, à la longue, devenir ennuyant pour les résidences situées à proximité, il est recommandé de porter une attention particulière à l'emplacement de l'équipement sur le site (lorsque possible) et aux options sonores choisies. **Dans certains cas**, il pourrait être préférable **d'aménager les jeux d'eau à l'écart des résidences**.



Photo : Tessier Récréo-Parc
Produits Waterplay

*Une attention particulière doit être portée afin de ne pas rendre la surface glissante (vents dominants, choix des buses, revêtement de sol, drainage).



Guide pour l'implantation

d'aires de jeux d'eau



Regroupement
des unités régionales
loisir et sport
DU QUÉBEC

Puisque la vapeur d'eau produite par les jeux d'eau peut rendre les surfaces environnantes humides et glissantes, il est recommandé de porter **attention aux vents dominants** lorsqu'une aire de jeux d'eau est projetée aux côtés de terrains sportifs (terrain de tennis, parc de planches à roulettes, etc.) afin de réduire les risques de blessures. De même, on recommande d'**installer du mobilier urbain** tout le tour de l'aménagement pour s'assurer que les usagers aient toujours accès à des bancs, tables et autres pièces de mobilier qui ne soient pas détrempés par la vapeur d'eau.

Pour des raisons d'entretien et de sécurité, on portera attention au type d'équipements situés à proximité des jeux d'eau et on favorisera l'**aménagement d'une zone tampon** entre ceux-ci. Par exemple, on évitera d'aménager les jeux d'eau trop près d'un carré de sable, d'un terrain de volleyball de plage, ou immédiatement à côté de l'aire de jeu.

Pour agrémenter l'expérience de l'utilisateur et de l'accompagnateur dans les aires de jeux d'eau et pour leur permettre de prolonger leur visite dans le parc, il est recommandé de prévoir l'**aménagement d'installations sanitaires** (toilettes, salles pour se changer, fontaines d'eau potable etc.) et d'équipements complémentaires, incluant du mobilier urbain, des supports à vélo, de l'éclairage, des crochets pour suspendre les serviettes, un système de son pour diffuser de la musique en continu ou à l'occasion, etc.



CONSIDÉRATIONS TECHNIQUES

Que vous soyez en milieu urbain ou en milieu rural et que vous ayez accès ou non à l'aqueduc et aux égouts, si vous souhaitez aménager un jeu d'eau, vous trouverez assurément un système sur le marché qui conviendra à votre réalité. Outre les contraintes liées aux infrastructures locales (eau et égouts), la dimension de l'aménagement, la consommation en eau, la consommation en électricité, l'utilisation et la manipulation de produits chimiques pour assurer la qualité de l'eau, la durabilité, l'entretien nécessaire et les coûts qui s'y rattachent ainsi que la possibilité de réutiliser l'eau, sont les principales préoccupations qui orientent le choix des décideurs en matière de considérations techniques. Il est important de mentionner que l'ensemble de ces considérations techniques se doivent d'être abordées avec les fournisseurs afin de trouver le meilleur aménagement pour votre communauté.



Guide pour l'implantation

d'aires de jeux d'eau



Regroupement
des unités régionales
loisir et sport
DU QUÉBEC

Dimensions de l'aménagement

Puisque les aires de jeux d'eau sont des aménagements « sur mesure » il est possible de réaliser des projets de toutes dimensions. La plupart des fournisseurs soulignent toutefois l'importance d'évaluer le nombre d'utilisateurs potentiels pour favoriser un aménagement proportionnel aux besoins de votre clientèle. « Trop grand, votre Splashpad^{md} aura l'air vide et peu attrayant. Trop petit, on s'y entassera pendant les heures de pointe, ce qui compromettra la qualité de l'expérience de l'utilisateur. » (VORTEX, *Fascicule Capacité*, p.1). Pour aider le gestionnaire à estimer la dimension idéale de son aménagement, **un indice de 2,3 m²/utilisateur** est suggéré³.

Outre l'aire de jeux d'eau elle-même, la dimension de l'aménagement complet doit tenir compte du type de système qui sera privilégié par la municipalité. Par exemple, une municipalité qui souhaite opter pour des bassins de rétention pour récupérer l'eau usée doit prévoir l'espace nécessaire à la réalisation du projet.



Systèmes d'alimentation en eau

Selon les différentes sources d'approvisionnement en eau disponibles sur votre territoire, différentes options sont offertes pour alimenter votre équipement en eau : aqueduc, puits, cours d'eau naturel (voir section « Règlements », p. 14), piscine et recirculation (système fermé).

À l'heure actuelle, lorsque les installations sont disponibles, le système le plus répandu est celui branché sur l'aqueduc. Diverses raisons motivent ce choix, principalement un enjeu de salubrité, mais aussi parce que le système est moins dispendieux tant à l'achat qu'en matière d'opération et d'entretien. De plus, certains systèmes d'approvisionnement en eau pourraient devoir obtenir une autorisation du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC). Certaines informations présentées dans les sections « Règlements » et « Sécurité et prévention » pourraient influencer le système que vous souhaitez implanter dans votre parc. Nous vous invitons à prendre connaissance de celles-ci avant d'arrêter votre choix.



Guide pour l'implantation

d'aires de jeux d'eau



Regroupement
des unités régionales
loisir et sport
DU QUÉBEC

Consommation en eau

À ce point, il importe de souligner que la préoccupation environnementale en matière d'utilisation de l'eau étant omniprésente, et tout à fait justifiée, les fournisseurs ont mis au point de nombreuses mesures (systèmes et options) qui favorisent une utilisation réduite des quantités d'eau : bornes d'activation sur un ou plusieurs jets, horloges intégrées, programmation/synchronisation permettant de ne pas faire fonctionner tous les jeux en même temps, équipements à débit réduit, thermostats limitant l'utilisation des installations lorsque la température ambiante est trop froide, etc.

Considérant que la consommation est influencée par plusieurs facteurs, les informations recueillies ne nous permettent pas d'identifier une moyenne de consommation d'eau. Pour avoir une idée, n'hésitez pas à communiquer avec les municipalités qui présentent un aménagement semblable à celui souhaité, les fournisseurs pourront les identifier.

Évacuation de l'eau

À l'instar des différentes options en matière d'alimentation en eau, il existe aussi plusieurs moyens d'évacuer l'eau post-utilisation de votre installation : égout, drain pluvial, percolation, irrigation (plantes, arbres ou gazon) et recirculation (système fermé). Le choix du système dépend notamment des installations disponibles sur votre territoire. Certains de ces systèmes exigent également une autorisation du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC). Pour plus de détails, consultez la section « Règlements », p. 14.

Peu importe votre choix, pour des raisons de salubrité et de sécurité, assurer un drainage adéquat est essentiel pour ce type d'installation. « L'accumulation de l'eau sur l'aire de jeu représente une source d'inquiétudes, favorisant notamment les glissades, et si elle demeure stagnante trop longtemps, elle peut aussi devenir un problème sanitaire ».⁴

Systèmes de contrôle

À peu de détails près, tous les fournisseurs offrent des systèmes de contrôle et d'activation qui se ressemblent. Le type de panneau de contrôle installé (dans une salle mécanique, dans une voûte ou dans une fosse) dépend principalement de la dimension de votre aménagement. Cette composante essentielle au fonctionnement de votre jeu d'eau est configurée et programmée en fonction de vos besoins et des spécificités de vos équipements. La majorité des panneaux requièrent une alimentation électrique et offrent une interface sur écran tactile facile d'utilisation.



Photo : CSLE
Boîte de contrôle, Parc Hautes-Sources, Magog



Photo : Imagineo
Produits Vortex



Guide pour l'implantation

d'aires de jeux d'eau



Regroupement
des unités régionales
loisir et sport
DU QUÉBEC

ESTIMATION DES COÛTS

De façon générale, on considère que pour les aménagements traditionnels « de base » il faut prévoir un budget de 80 000 \$ à 100 000 \$. Ceci étant dit, face à la forte demande pour l'installation de jeux d'eau et aux contraintes financières de plusieurs milieux, nous assistons, depuis les dernières années, au développement de nouvelles alternatives pour rendre ces équipements plus accessibles. Par exemple, certains fournisseurs proposent l'aménagement par phases, qui permet de développer un projet évolutif au rythme souhaité par la municipalité. Nous constatons également l'arrivée sur le marché de nouveaux systèmes innovateurs qui permettent d'aménager une petite aire de jeux d'eau à partir de 30 000 \$.

En fonction du type d'équipement et des travaux requis pour les installer, ces frais incluent habituellement les travaux d'excavation, la dalle de béton, ainsi que l'achat et l'installation des systèmes et des appareils. Chez certains fournisseurs, le prix suggéré inclut automatiquement l'aménagement d'une zone d'aspersion (fortement recommandée en périphérie de la zone de jeu principale), chez d'autres non. Si cette spécification n'était pas incluse dans votre appel d'offres, il importe de bien lire votre soumission pour connaître les inclusions, afin de prévoir le budget nécessaire pour réaliser ces travaux, le cas échéant. Les aménagements complémentaires (mobilier urbain, aménagement paysager, éclairage, etc.), de même que la construction ou la rénovation d'un bâtiment de services ne sont pas inclus dans ce prix, il importe donc de prévoir un budget supplémentaire pour couvrir ces frais.

Il n'y a pas de limite à l'ampleur que peut prendre votre aménagement, et le coût du projet variera notamment en fonction des caractéristiques suivantes :

- Type de système choisi (alimentation, gestion, évacuation)
- Travaux effectués en régie (excavation, électricité, plomberie, etc.)
- Produits choisis : jets au sol, structures hors sol, multi-jets, seaux déverseurs, jets dirigeables, etc.
- Options de l'installation et des appareils (musique, contrôles individuels, accessoires, chauffe-eau, etc.)
- Rénovation ou construction d'un bâtiment de services et/ou d'une salle mécanique
- Aménagements complémentaires

Petite astuce !

Si la teneur en fer et autres minéraux est élevée dans votre eau, il pourrait s'avérer intéressant d'opter pour un revêtement de surface coloré (béton teinté ou surface synthétique) afin de contrer les tâches qui se formeront sur votre surface. Prévoyez le dans votre budget.



Guide pour l'implantation

d'aires de jeux d'eau

Conseil
Sport Loisir
de l'Estrie



Regroupement
des unités régionales
loisir et sport
DU QUÉBEC

Mise en garde : bien que la qualité des matériaux utilisés pourrait être identifiée comme une piste pour économiser, tous les intervenants consultés pour la réalisation de cette fiche soulignent l'importance de choisir des matériaux de qualité, notamment en ce qui a trait à la tuyauterie et aux travaux en sous-œuvre (dalle de béton) afin de prévenir les bris et les blessures.

Dans le but de vous assurer de la qualité de l'installation qui vous est proposée et de bien connaître les éléments qui expliquent les différences de coûts lorsque vous faites faire des soumissions, voici quelques spécifications à comparer pour vous assurer que les produits et les services que l'on vous offre sont similaires :

- Besoins en électricité (ampérage et consommation)
- Besoins en eau (quantité et pression d'eau recommandée)
- Densité et fini du béton
- Type de tuyaux utilisés
- Exigences particulières (distance prévue entre le panneau de contrôle, les appareils et les drains)
- Guides, grilles, outils et formations pour l'installation et l'exploitation de votre aménagement
- Recommandations en matière d'entretien
- Service après-vente



Photo : Jambette
Produits Cameleoh!



Photo : Tessier Récréo-Parc
Produits Waterplay



Photo : Imagineo
Produits Vortex



Guide pour l'implantation

d'aires de jeux d'eau



Regroupement
des unités régionales
loisir et sport
DU QUÉBEC

RÈGLEMENTATIONS

Au Québec, aucune norme n'existe encore relativement à la conception, à la fabrication et à l'installation de jeux d'eau.⁵ Néanmoins, il existe quelques règlements qui encadrent l'aménagement de jeux d'eau en matière d'environnement, de qualité de l'eau et de surveillance. Dans le but de faire la lumière sur les différentes directives, voici une synthèse des normes et des règlements existants.

Fabrication, construction, utilisation et entretien

Bien qu'actuellement, aucune loi ou réglementation n'en oblige l'application au Québec, il existe une norme américaine (*ASTM/F2461-09, Norme de pratique pour la fabrication, la construction, l'utilisation et l'entretien du matériel de jeux aquatiques*) qui, comme son nom l'indique, établit des critères de conformité en ce qui a trait au choix des matériaux, à la conception, à la fabrication, à la construction, à l'exploitation et à l'installation des jeux d'eau. Malgré le fait qu'elle n'ait pas force de loi, il demeure que cette norme constitue une excellente référence. En conséquence, la conformité des équipements et des aménagements à cette norme constitue un gage de qualité, de sécurité et de durabilité à ne pas négliger.

Règlementation sur la qualité de l'eau

Depuis quelques années, les jeux d'eau sont régis par le *Règlement sur la qualité de l'eau des piscines et autres bassins artificiels* (chapitre Q-2, r.39 du *Règlement sur la qualité de l'eau des piscines et autres bassins artificiels*, chapitre 1, #4). Seuls les jeux d'eau directement reliés à un réseau d'aqueduc, sans recirculation d'eau et dont l'accumulation d'eau est inférieure à 5 cm sont exemptés de ce règlement.

Le *Règlement sur la qualité de l'eau des piscines et autres bassins artificiels* s'applique à tous les jeux d'eau dont l'approvisionnement se fait à partir d'une source d'eau naturelle (puits, lac ou rivière) et aux systèmes qui fonctionnent en circuit fermé (recirculation). En conséquence, pour des raisons de sécurité et de salubrité, des analyses

physico-chimiques et bactériologiques doivent être effectuées à différentes fréquences sur les heures d'ouverture du parc. Ceci doit être pris en considération dans les coûts liés à l'aménagement et à l'entretien puisque, dans la plupart des cas, un système de traitement des eaux est nécessaire et une personne (un employé de la municipalité ou une entreprise en sous-traitance) doit être chargée d'effectuer les analyses.

Si votre aménagement est alimenté par une source naturelle dont l'eau est jugée conforme pour un usage récréatif (*Programme Environnement-Plage*), sachez que votre installation doit tout de même se conformer au *Règlement sur la qualité de l'eau des piscines et autres bassins artificiels*. Toutefois, si vos appareils sont implantés directement dans un plan d'eau (exemple : lac artificiel d'un camping) dont la qualité est jugée conforme pour un usage récréatif (*Programme Environnement-Plage*), le *Règlement sur la qualité de l'eau des piscines et autres bassins artificiels* ne s'applique pas.

Pour connaître les détails du règlement, ou pour consulter les différents outils et guides disponibles, nous vous invitons à visiter le site Internet du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques à l'adresse suivante : <http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/piscine/>.



Guide pour l'implantation

d'aires de jeux d'eau



Regroupement
des unités régionales
loisir et sport
DU QUÉBEC

Règlementations environnementales

L'eau et l'environnement constituant des valeurs précieuses, il existe différentes exigences et réglementations environnementales qui régissent l'aménagement et l'exploitation de jeux d'eau afin de réduire l'empreinte écologique de ces équipements.

Entre autres, il existe des réglementations concernant l'exploitation des systèmes qui puisent leur eau d'une source naturelle (puits, lac, rivière ou fleuve), notamment le *Règlement sur la déclaration des prélèvements d'eau*. Les systèmes dont l'évacuation de l'eau usée s'effectuera dans la nature (drain pluvial, percolation ou irrigation) sont aussi concernés par cette réglementation et peuvent devoir être autorisés par le MDDELCC.

En fonction du type de système choisi, pour protéger les berges et éviter la contamination des plans d'eau, le ministère pourrait exiger que votre installation se situe en recul (pouvant aller jusqu'à 15 mètres) d'un cours d'eau.

Puisque chaque projet et chaque milieu sont différents, pour connaître les recommandations et savoir si vous avez besoin d'obtenir des autorisations en lien avec le type d'infrastructure que vous prévoyez aménager, contactez la Direction de l'analyse du bureau régional du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques de votre région : www.mddelcc.gouv.qc.ca/ministere/rejoindr/adr_reg.htm.

Surveillance (sauveteurs)

Bien que la surveillance constitue une bonne pratique en matière de prévention, elle est facultative dans les aires de jeux d'eau qui ne présentent pas d'accumulation d'eau au sol. Actuellement, la seule situation qui implique la présence de surveillants-sauveteurs aux abords de jeux d'eau concerne les aménagements où les appareils sont implantés à l'intérieur d'une zone « baignable » (piscine, patageoire et lac). Dans ce cas, il est nécessaire de se référer au *Règlement sur la sécurité dans les bains publics* (chapitre B-1.1, r. 11), puisque les jeux d'eau en question sont considérés comme des accessoires au sens de la réglementation.



Photo : Ville de Montréal Arrondissement de Villeray-Saint-Michel-Parc-Extension



Guide pour l'implantation

d'aires de jeux d'eau



Regroupement
des unités régionales
loisir et sport
DU QUÉBEC

ENTRETIEN

Il est vrai de dire que la plupart des aires de jeux d'eau nécessitent peu d'entretien. Néanmoins, dans le but de prolonger la durée de vie de votre équipement, d'assurer le bon fonctionnement de vos appareils, de réduire les risques de blessures et d'assurer la salubrité des installations, l'application d'un plan d'entretien régulier est primordial. D'entrée de jeu, les ressources responsables des opérations et de l'entretien devraient être consultées en amont du projet.

Entretien des équipements de jeux d'eau

Dès le départ, votre fournisseur devrait vous informer des recommandations et des exigences en matière d'entretien, notamment pour vous assurer du respect de la garantie des produits. De façon générale, un entretien régulier devrait comprendre :

- L'inspection générale du parc de jeux d'eau et des composantes hors sol (retrait des débris, vérification des jets, recommandations de réparations, etc.)
- L'entretien de la tuyauterie et des drains (vider les drains et les écumoires)
- Le remplacement des fusibles (pour certains systèmes)
- Le cirage de certains appareils

Si votre jeu d'eau est alimenté par un puits, il se peut que des dépôts de calcaire se forment sur les buses. Dans ce cas, il est recommandé de faire tremper les accessoires en question dans un produit de type « CLR ».

Avec le temps, il est possible que vous remarquiez une décoloration de la surface. Cette situation causée notamment par le soleil et le chlore est tout à fait normale et ce, même si vous appliquez un plan d'entretien rigoureux.

Aussi, il arrive que quelques réparations mineures soient nécessaires : réparation de la surface de jeu, retouches de peinture, vandalisme. Dans ce cas, vérifiez auprès de votre fournisseur quels sont les produits recommandés pour procéder aux réparations.

En prévision de l'hiver, un entretien un peu plus spécifique est requis afin de s'assurer qu'aucun bris ne se produise pendant la saison froide et dans le but de faciliter la mise en fonction des appareils la saison suivante. Cet entretien prévoit entre autres : une vérification complète des composantes, le retrait de certains accessoires, la purge des conduites, l'injection de glycol ou d'un autre produit dans les conduites d'eau (varie en fonction des fournisseurs), le remplacement des buses par des capuchons d'hivernation en plastique, etc. La plupart des fournisseurs font des recommandations à ce sujet, offrent de l'accompagnement et vous remettent des grilles d'inspection.

Dès le retour du printemps, un autre entretien spécifique est requis pour remettre l'équipement en fonction. Cet entretien de début de saison consiste en une inspection visuelle et des tests de fonctionnement du parc de jeux d'eau. Encore une fois, la plupart des fournisseurs font des recommandations à ce sujet, offrent de l'accompagnement et vous remettent des grilles d'inspection.



Guide pour l'implantation

d'aires de jeux d'eau



Regroupement
des unités régionales
loisir et sport
DU QUÉBEC

Entretien de l'eau et des surfaces

Dans le but de prévenir les risques physiques, chimiques et bactériologiques, votre plan d'entretien devrait aussi inclure les pratiques recommandées en matière d'entretien de l'eau et des surfaces, ce qui inclut les analyses et le traitement de l'eau ainsi que les procédures à suivre en cas d'incident fécal ou vomitif.

Pour connaître en détails les pratiques et les procédures recommandées, consultez le *Guide d'exploitation des piscines et autres bassins artificiels*, disponible sur le site Internet du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques à l'adresse suivante : www.mddep.gouv.qc.ca/eau/piscine/.

Entretien des équipements complémentaires et des bâtiments

Parce qu'ils font partie intégrante de votre aménagement d'aire de jeux d'eau, les équipements complémentaires et les bâtiments doivent aussi être inclus dans votre plan d'aménagement. La tonte du gazon, la vidange des poubelles, la vérification et la réparation du mobilier urbain, l'inspection générale du terrain environnant, la fréquence du ménage dans le bâtiment, etc., sont quelques exemples qui peuvent être indiqués dans votre plan.

À la lumière des nombreuses visites effectuées dans les parcs depuis les dernières années, nous avons constaté que, trop souvent, les investissements en aménagement ne sont pas accompagnés des ressources financières appropriées pour en assurer un entretien convenable. Ceci a pour effet de favoriser un vieillissement prématuré des infrastructures, qui peut mener à un désintéressement de la population, et implique, après quelques années seulement, d'investir des sommes importantes afin de remettre l'installation à niveau. Le Conseil Sport Loisir de l'Estrie estime qu'un des moyens les plus efficaces de maintenir les équipements accessibles, attrayants, sécuritaires et durables, consiste à se doter d'un plan d'entretien détaillé et à nommer les personnes responsables de son application. Cette recommandation s'applique autant pour les aires de jeux d'eau que pour l'ensemble des autres infrastructures récréatives et sportives.



Photo : Jambette
Produits Cameleoh!



Guide pour l'implantation

d'aires de jeux d'eau



Regroupement
des unités régionales
loisir et sport
DU QUÉBEC

SÉCURITÉ ET PRÉVENTION

Un des grands avantages associé à l'aménagement de jeux d'eau est qu'il s'agit d'un équipement libre d'accès qui présente peu de risques pour la sécurité des usagers. Ceci étant dit, bien qu'ils soient faibles, les risques de noyade, de prolifération bactérienne, de chute et de blessures sont bien réels, surtout chez les enfants en bas âge.⁶

Quelques recommandations

Par souci de prévention et dans le but d'assurer la sécurité des usagers, le Conseil sport Loisir de l'Estrie et la Mutuelle des municipalités du Québec s'entendent pour émettre quelques recommandations pouvant être appliquées dans votre aménagement. Ces recommandations sont basées sur des observations effectuées dans des aires de jeux d'eau existantes, sur des problématiques soulevées par certains gestionnaires ainsi que sur des réglementations applicables pour d'autres types d'aménagements qui présentent des similarités.

L'aménagement aéré, mais **délimité** par du mobilier urbain ou par des éléments naturels (topographie, plates-bandes, arbres, haies d'arbustes, rochers, etc.) de votre aire de jeux d'eau, permet de faciliter la surveillance des enfants.

L'investissement dans la **qualité des installations** prévient les bris et les défauts qui pourraient être à l'origine de blessures. Par exemple, une dalle de mauvaise qualité présente plus de risques de fissurer, ce qui engendre des frais d'entretien et de réparation supplémentaires en plus d'augmenter les risques de chute, d'entorse, ou d'autres blessures.

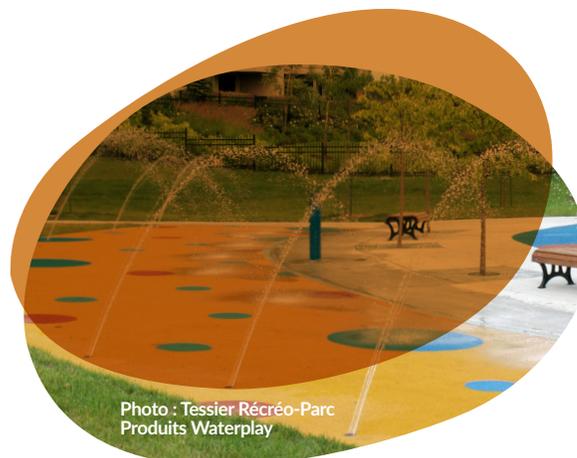


Photo : Tessier Récréo-Parc
Produits Waterplay



Photo : Imagineo
Produits Vortex

L'affichage d'un **code de conduite** ou de conseils pour une utilisation agréable et sécuritaire des jeux d'eau, aide à responsabiliser les usagers et à s'assurer d'une utilisation adéquate du site. Par exemple : surveillance parentale pour les enfants de moins de « x » ans, port obligatoire d'une couche ou d'un maillot de bain pour les bébés, utilisation de contenants en plastique, interdiction de courir, aucun animal, etc. Si une problématique survient, alors il pourrait être nécessaire d'inscrire une réglementation en lien avec les règles d'utilisation du parc.



Guide pour l'implantation

d'aires de jeux d'eau



Regroupement
des unités régionales
loisir et sport
DU QUÉBEC

La **formation** des personnes responsables de l'entretien et l'application d'un plan d'entretien complet sont deux façons très efficaces de réduire les risques d'accident ou d'incident sur votre aire de jeux d'eau.

La **présence d'un surveillant** (formé en secourisme) sur les heures d'ouverture du parc ou lors des périodes plus achalandées permet une utilisation des équipements en toute confiance. Aussi, l'accès à une trousse de premiers soins et l'affichage d'un numéro d'urgence sont deux moyens d'augmenter la sécurité des lieux.



Photo : Jambette
Produits Cameleoh!



Photo : Tessier Récréo-Parc
Produits Waterplay

Limiter l'accès à votre fosse par l'installation d'une barrière naturelle ou bâtit afin d'éloigner les petits des risques de brûlure car souvent elle est recouverte de panneaux de métal au sol. ⁷

La **tenue d'un registre** à la municipalité en lien avec votre installation (entretien, accidents, incidents, intervention, plaintes, réparation, etc.) permet de faciliter la gestion, de planifier les entretiens spécifiques et d'assurer un suivi des interventions. Cette action constitue un moyen efficace de prévenir la dégradation de l'équipement et, par le fait même, les accidents qui pourraient en découler.

La **présence d'éclairage** permet non seulement de prolonger les heures d'utilisation des équipements, mais elle constitue aussi un moyen efficace d'augmenter le sentiment de



Guide pour l'implantation

d'aires de jeux d'eau



Regroupement
des unités régionales
loisir et sport
DU QUÉBEC

Responsabilité civile

L'absence de réglementation en matière de conception et d'installation de jeux d'eau ne relève pas les gestionnaires d'équipements de la responsabilité civile qu'ils ont envers les usagers.

Comme le mentionne Benoit Tremblay dans le *Bulletin de l'Observatoire québécois du loisir, État de la sécurité dans les aires de jeu pour enfants* (volume 3, numéro 5, octobre 2005, p. 2-3) : «...La responsabilité civile est « le devoir de respecter les règles de conduite qui, suivant les circonstances, les usages ou la loi, s'imposent à nous, de manière à ne pas causer de préjudice à autrui » (Code civil du Québec, article 1457). Dans cet article, il existe une clause applicable à toutes les aires de jeu publiques qui responsabilise les intervenants à prévenir les accidents : « Tous les intervenants du milieu sportif, de l'activité physique ou du loisir, ont un devoir de prévisibilité raisonnable. Ils ont une obligation de moyens et non de résultats; c'est-à-dire qu'ils doivent prendre tous les moyens raisonnables pour que ne survienne pas d'accident. On ne peut pas, par contre, exiger qu'aucun accident ne survienne en leur présence. Ce serait là imposer une obligation de résultat. » (RRSQ, Service des affaires juridiques, 1995, p.19).

Les « entités corporatives (...) peuvent (...) être tenues responsables parce qu'elles sont propriétaires des équipements, des installations ou des lieux servant pour les activités sportives » (RRSQ, Service des affaires juridiques, 1995, p.22). ...»

De plus, le *Code civil du Québec* contient différents articles (1468 et 1469) qui définissent la notion de « biens non sécuritaires » et qui responsabilisent, par le fait même, le fabricant (ou distributeur), le fournisseur et l'utilisateur.

Ainsi, advenant un accident, la responsabilité pourrait être partagée à différents niveaux, en fonction de la nature de l'accident et de ses causes.

En ce sens, les recommandations citées précédemment constituent des exemples de « moyens raisonnables pour que ne survienne pas d'accident ».

CONCLUSION

L'aménagement d'une aire de jeux d'eau peut s'avérer un peu plus complexe que ce à quoi la plupart des gestionnaires d'équipements récréatifs et sportifs s'attendent au départ. Toutefois, il ne faut pas se laisser décourager par la quantité de détails à considérer. N'hésitez pas à demander le soutien d'experts aux différentes étapes de votre processus de décision ou d'implantation.

Nous espérons que cet outil vous sera utile et que les informations qui y sont colligées vous permettront d'aménager un équipement qui répondra à vos attentes et qui desservira agréablement votre communauté.

Pour tous commentaires, ou pour bonifier l'information contenue dans cette fiche, communiquez avec Christine Baron, au 819 864-0864 ou par courriel à cbaron.csle@abacom.com.



Guide pour l'implantation

d'aires de jeux d'eau



Regroupement
des unités régionales
loisir et sport
DU QUÉBEC

FOURNISSEURS

Il existe sur le marché plusieurs fournisseurs d'équipements de jeux d'eau. Il est à noter que tous les systèmes présentés dans ce document ne sont pas offerts par tous les fournisseurs, en conséquence, il importe que vous connaissiez vos besoins et vos préférences pour identifier les entreprises qui pourront vous offrir les équipements qui vous conviennent le mieux.

Voici une liste des principaux fournisseurs au Québec :

Imagineo - Produits Vortex

Nancy Houde, représentante (région de l'Estrie)
Téléphone : 1 800 773-0737
Cellulaire : 514 567-1053
Courriel : nhoude@imagineo.ca
www.imagineo.ca/index.php

Simexco - Produits AquaJeux

Daniel Labelle, représentant (région de l'Estrie)
Téléphone : 1 888 441-2040, poste 105
Courriel : daniell@simexco.com
www.simexco.com

Jambette - Produits Cameleoh!

Nicolas Mercier, directeur régional des ventes
(région de l'Estrie)
Téléphone : 1 877 363-2687
Courriel : nicolas.mercier@jambette.com
www.jambette.com

Tessier Récréo-Parc - Produits Waterplay

Maryse Cloutier, chargée de projets
Équipements aquatiques
Téléphone : 1 800 838-8591
Courriel : maryse@tessier-rp.com
www.tessier-rp.com

BESOIN D'UN COUP DE MAIN?

Le Conseil Sport Loisir de l'Estrie dispose d'une banque d'outils variés destinés à soutenir les milieux dans leurs réalisations. Certains sont disponibles en ligne au www.csle.qc.ca, alors que d'autres, réservés aux membres du CSLE, sont accessibles sur demande.

Dans le but d'informer, de soutenir et d'accompagner le milieu en matière d'aménagement, le Conseil Sport Loisir de l'Estrie offre également des services sur mesure destinés à ses membres.

Pour plus d'information sur les outils et les services offerts par le Conseil Sport Loisir de l'Estrie, n'hésitez pas à communiquer avec nous au 819 864-0864 ou par courriel à cbaron.csle@abacom.com.



Guide pour l'implantation

d'aires de jeux d'eau



Regroupement
des unités régionales
loisir et sport
DU QUÉBEC

RÉFÉRENCES

1. <http://www.lapresse.ca/actualites/grand-montreal/201107/13/01-4417384-les-pataugeoires-en-voie-de-disparition.php>
2. <https://www.lesoleil.com/actualite/la-folie-des-jeux-deau-47f35d87c9a9ca9ccb1307eafe803b31>
3. Vortex, *Capacité*, p.1
4. Pro Urba. *Des Jeux, de l'eau, du fun!*, www.prouriba.com/wp-content/uploads/2013/03/Jeux-deau.pdf.
5. www.mels.gouv.qc.ca/municipalites/ville-securitaire/installations-municipales/aires-de-jeu-pour-enfants/
6. Parachute Canada. *Aires de jeu avec aménagements aquatiques*, www.parachutecanada.org/sujets-blessures/article/aires-de-jeu-avec-amenagements-aquatiques#sthash.ago7kFuG.dpuf
7. <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/731698/enfant-brulure-jets-eau-georgetown>